

3. 機械の仕様

(1) 運動範囲

コラム左右方向 (X 軸)	900mm
主軸上下方向 (Z 軸)	450mm
テーブル前後方向 (Y 軸)	500mm
主軸端面とテーブル上面間	150～600mm

(2) 主軸

主軸端形式	7/24テーパ No.40
主軸フロントベアリング内径	φ 90mm
主軸回転速度	15～14000min ⁻¹
主軸立ち上がり	2.3s/14000min ⁻¹
主軸回転速度変換段数	S5桁直接指令
駆動用モータ	AC18.5/22kW(連続/30分)
オリエンテーション	電気サーボ式
プルスタッド	40P(JIS B 6339) または、P40Ti形(MAS403)
工具クランプ力	9.8kN(1トン)

(3) 自動工具交換装置 (ATC)

工具収納本数	15本(または、25、40、80本)
工具選択方式	近回りランダム
工具シャンク	40T(JIS B 6339)
プルスタッド	40P(JIS B 6339) または、P40T I形(MAS403)
工具交換時間(TOOL to TOOL)	1.5秒
(CHIP to CHIP)	3.9秒
自動交換可能な工具	
最大寸法(径×長さ)	φ 140×300mm
(注: 径によっては工具配置に制限有)	
工具最大質量(シャンクとも)	8kg

(4) テーブル

テーブルの大きさ	1000×500mm
テーブル上面の形状	T溝 (18H8mm×5本)
テーブル質量	70kg
テーブル上の最大積載質量(等分布)	700kg
	45.1kN(4.6トン)
テーブル上面の地上高	980mm
ワークの大きさ	1000×630、高さ450mm
パレットの数	2枚
交換方式	旋回アームによる一括交換

(5) 送り

最小設定単位	0.001mm
ジョグ送り速度	0～4000mm/min (23段)
切削送り速度	1～50000mm/min
早送り速度	50000mm/min

(6) 機械原点

原点位置	X, Y, Z軸	各軸ストロークの+エンド
原点検出		グリッド検出方式
原点復帰		マニュアルにて可能

(7) 油圧装置

最高作動圧力	6.9MPa(70kgf/cm ²)
吐出量	20/24ℓ/min (50/60Hz)
タンク容量	10ℓ
モータ容量	2.2kW

(8) 主軸冷却油温度コントローラ

冷却能力	8370W (60Hz)
	7270W (50Hz)
冷凍圧縮機	2.2kW
タンク容量	30ℓ
モータ容量	0.75kW×3

(9) 切削液供給装置

ノズル数	8本
ポンプ吐出量	50/60ℓ/min (50Hz/60Hz)
ポンプ吐出圧	0.4MPa(4kgf/cm ²)
タンク総容量	550ℓ
モータ容量	1.06/1.21kW (50Hz/60Hz)

(10) 所要空圧源

清浄な空気であること	
圧 力	0.5MPa(5kgf/cm ²)以上
消費量	600L/min (大気圧)
露点温度	-17℃以下(大気圧)

(11) 所要電力

主軸駆動用	AC18.5/22kW
軸送り用	3.8kW×3
ATCマガジン(15本)	0.3kW
NC装置	1kVA
強電盤	1.9kVA
油圧装置	2.2kW
主軸冷却液温度コントローラ	4.4kW
切削液供給装置	1.06/1.21Kw (50Hz/60Hz)

(12) 電源容量

AC200/220V±10%
50/60Hz±2%
φ 3
58kVA

注 1. 電源容量は各機器が最大負荷で駆動した場合の単純総和値です。実際の平均電力消費は約15kW、最高ピーク電力消費は約 54kW 程度です。

注 2. 強電盤のノーヒューズブレーカは 150A が使用されていますので、工場側のヒューズは 225A をご使用ください。

(13) 機械の大きさ

高さ	2995mm
所要床面	2400mm×3140mm
質量	9300kgf
基礎	3点支持

(14) 精度

位置決め精度	±0.0025mm
	±0.002mm(スケール付き)
繰返し精度	±0.0015mm
	±0.001mm(スケール付き)